

Велькин В.И., Щеклеин С.Е., Данилов Н.И.

Velkin V, Scheklein S, Danilov N.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СОБСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА УРФУ

RELEVANCE OF THE INTERACTION OF HIGH SCHOOL AND EMPLOYERS IN DEVELOPING THEIR EDUCATIONAL STANDARD URFU

v.i.velkin@uafu.ru

ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург



Рассмотрены актуальность, проблемы и пути их решения при разработке первого собственного образовательного стандарта УрФУ в области энергосбережения.

Considered relevant, the problems and solutions in the development of the first own UrFU educational standard in energy efficiency.

В связи с принятием Закона № 261 «Об энергосбережении, о повышении энергетической эффективности...» актуальным становится не только поиск новых рациональных решений в развитии энергетики, но и совершенствование подготовки кадров для решения возникающих задач.

Переход российских вузов, в том числе и с особым, как УрФУ, статусом, на компетентностную модель подготовки специалистов базируется на выработке новых образовательных технологий. Они призваны:

- формировать у обучающихся требуемые Основными образовательными программами (ООП) результаты обучения (компетенции),
- проводить объективную комплексную оценку сформированных компетенций.

Внедрение компетентного подхода в отечественную систему образования требует кардинальных изменений многих ее компонентов, включая формирование содержания образования, методов преподавания, обучения и развитие традиционных контрольно-оценочных средств и технологий оценивания результатов обучения (компетенций).

Основанием для самостоятельной разработки вузом собственного образовательного стандарта является несоответствие ФГОС ВПО миссии, целям и задачам вуза при подготовке конкурентоспособных выпускников соответствующего уровня и направления подготовки. В настоящее время в стране не создан федеральный образовательный стандарт по энергосбережению и энергоаудиту, а имеющийся (близкий по существу) ФГОС (241000) является по сути отраслевым, относящимся к локальному направлению-химической отрасли промышленности.

Необходимость и актуальность создания образовательного стандарта по вопросам энергосбережения базируется в УрФУ на заделе с высоким потенциалом. Впервые в стране именно в УрФУ ещё в 1999 г. была организована кафедра «Энергосбережение». Поводом для её создания стала инновационная по тем временам программа повышения энергетической эффективности Свердловской области на основе энергоаудита предприятий и организаций всех форм собственности. Преподавателями тепло- и электроэнергетиками были осуществлены десанты и прочитаны курсы лекций по основам энергосбережения во всех муниципальных образованиях области, на крупных предприятиях, во многих бюджетных организациях, структурах ГУИН и даже в храмах, принадлежащих Екатеринбургской епархии.

Объединение теплоэнергетического и электротехнического факультетов УрФУ в единый Уральский энергетический институт (УралЭНИИ) послужило сплочению профессорско-преподавательского

состава и создало предпосылки синергетического эффекта в области подготовки кадров и повышения энергоэффективности в различных отраслях.

УралЭНИН объединяет в своем составе авторитетные выпускающие кафедры:

- «Атомные станции и возобновляемые источники энергии»,
- «Турбины и двигатели»,
- «Тепловые электрические станции»,
- «Промышленная теплоэнергетика»,
- «Автоматизированные электрические системы»,
- «Электрические машины»,
- «Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов»,
- «Электротехника и электротехнологические системы»,
- «Прикладная математика»,
- а также невыпускающие:
- «Энергосбережение», «Теоретические основы теплотехники», «Общая электроэнергетика», «Безопасность жизнедеятельности»

Каждая кафедра так или иначе определяет уровень подготовки специалистов УрФУ в области энергетики и вносит вклад в повышение энергетической эффективности производств, структур, организаций и предприятий.

В соответствие с программой развития Уральского федерального университета (мероприятие 1.1.1. «Разработка новых образовательных программ, в т.ч. на основе образовательных стандартов, установленных УрФУ самостоятельно») в сентябре 2012 г. началась разработка собственного образовательного стандарта (ОС) «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности и бюджетной сфере».

Перед группой разработчиков одного из первых образовательных стандартов УрФУ стояли ряд непростых задач, в т.ч. анализ существующих ФГОС по направлению «Энергетика», а также профессиональных стандартов в различных отраслях энергетики.

В ходе изучения существующих Федеральных образовательных стандартов анализировались следующие:

- ФГОС 140100 «Теплоэнергетика и теплотехника»
- ФГОС 141100 «Энергетическое машиностроение»
- ФГОС 140400 «Электроэнергетика и электротехника»
- ФГОС 241000 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Наряду с анализом ФГОС разработчикам ОС УрФУ необходимо было соотнести их с профессиональными стандартами (ПС) в различных областях энергетики.

Анализ показал, что объективно образовательные стандарты отличаются от профессиональных стандартов следующим:

- областью регулирования: профессиональные стандарты определяют требования к квалификации, компетенциям. Образовательные – определяют структуру и устройство образовательного процесса;
- субъектами регулирования: в профессиональных стандартах – сообщество профессионалов в данном виде деятельности. В образовательных – Минобрнауки, Учебно-методические объединения;
- внутренним устройством – в профессиональных стандартах зафиксированы функции, работы, продукты, технологии, определяются какими знаниями, умениями и компетенциями профессионал должен обладать, также в ПС определено, сколько уровней квалификаций существует. Образовательные стандарты фиксируют, какие именно должны быть сформированы компетенции у выпускника, какими образовательными средствами будет формироваться та или иная компетенция, доля свободной и вариативной части;
- на основе ПС и ОС возникают разные институты контроля:
 - на основе ПС – сертификация квалификаций;
 - на основе ОС – кредитно-зачетная система, аккредитация образовательных программ.

Разработчики ОС УрФУ «Энергосбережение и энергоаудит в бюджетной сфере» осознавали, что результаты обучения, безусловно, должны быть ориентированы на требования профессиональных стандартов. В настоящее время работа по созданию и внедрению профстандартов в стране далеко не закончена, что приводило к необходимости вынужденного опережения разработчиками ОС УрФУ по целому спектру направлений. Сегодня полный перечень профстандартов для различных уровней и должностей профессиональной деятельности утвержден, например, в концерне «Росэнергоатом». «Чистых» профессиональных стандартов в области энергоаудита, повышения энергоэффективности и энергосбережения нет, однако практически в любой сфере указанные направления становятся всё более востребованы и актуальны.

В основу разработки ОС УрФУ был положен самостоятельный сбор, выявление, систематизация и разработка пакета компетенций выпускника на основе ФГОС ВПО в тесном диалоге вуза и работодателей.

Большую роль в таком взаимодействии сыграло создание в 2011 г. саморегулируемой организации «Союз «Энергоэффективность». Сегодня СРО «Союз «Энергоэффективность» насчитывает в своих рядах более 300 предприятий различных форм собственности, функционирующих на всей территории РФ. В состав СРО входят промышленные и сельскохозяйственные предприятия, энергосервисные компании и организации ЖКХ, различные подразделения бюджетной сферы.

Создание единого для всех перечисленных направлений народного хозяйства образовательный стандарт было признано нецелесообразным.

Работа сосредоточилась на разработке образовательного стандарта «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности и бюджетной сфере». Именно в этом направлении в УралЭНИН имеется наибольший задел, разработаны методические пособия, открыты лаборатории, приобретено оборудование, изданы учебники.

Подтверждением необходимости создания собственного ОС УрФУ по энергосбережению и энергоаудиту явилась инициатива ряда предприятий Свердловской области и направление своих представителей в уже открытую на базе УралЭНИН магистратуру УрФУ по «родственной» программе «Энергетические установки и электростанции на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии». Руководители предприятий-магистранты ВУЗа приняли (вместе со специалистами-профессионалами в образовательном процессе) самое активное и заинтересованное участие в разработке образовательного стандарта УрФУ. Было собрано и проанализировано более 200 различных предложений и рекомендаций по профессиональным компетенциям, часть из которых были включены в проект ОС УрФУ. При этом осуществлялось как структурирование базовых компетенций, так и их дополнение в соответствии с профилями или специализацией будущих ООП.

Разработчики ОС учитывали, что можно вводить в стандарт вуза дополнительные объекты и виды профессиональной деятельности выпускников исходя из понимания миссии и приоритетов развития своего университета, Свердловской области и страны в целом.

Особая заинтересованность работодателей в создании ОС УрФУ, обучении и получении магистерской степени высказывалась в связи с возможностью организации ускоренного обучения. Последнее нельзя путать с обучением по сокращенным программам. В соответствии с Федеральным законом от 24 октября 2007 года N 232-ФЗ «получение высшего профессионального образования по сокращенным программам подготовки специалиста и программам магистратуры не допускается» (статья 1, п. 5 б).

Ускоренная магистерская программа не является сокращенной. Поэтому реализации ускоренных магистерских образовательных программ и программам подготовки специалистов возможна, как образовательная программа высшего учебного заведения, разработанная для обучающихся, способных освоить полную образовательную программу в более короткие сроки.

Разработанный собственный образовательный стандарт УрФУ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности и бюджетной сфере», прошел апробацию на конференции ППС и работодателей 15.11.2012 г., был одобрен Ученым Советом УралЭНИН 11.12.2012 и утвержден на Ученом Совете УрФУ 29.12. 2012 г.

В н.в. заканчивается работа по разработке на основе ОС УрФУ основной образовательной программы (ООП) и соответствующих модулей дисциплин.